

Si a , b , c et d sont des nombres décimaux relatifs avec $b \neq 0$ et $d \neq 0$, alors on a les égalités suivantes

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \times d + c \times b}{b \times d} \quad (1)$$

et

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a \times d - c \times b}{b \times d} \quad (2)$$

Pour calculer la somme de deux nombres en écriture fractionnaire, on utilise la relation (1) comme suit :

$$\frac{3}{4} + \frac{-1}{2} = \frac{3 \times 2 + (-1) \times 4}{4 \times 2} = \frac{6 - 4}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

On procède de la même manière pour calculer la différence de deux nombres en écriture fractionnaire.

Consigne générale : dans chacun des exercices suivants, calculer à l'aide de la propriété, comme sur l'exemple, les nombres suivants en donnant le résultat sous la forme d'un nombre en écriture fractionnaire. La calculatrice est autorisée.

$$A = \frac{(-9,9)}{12,3} - \frac{12,8}{0,9} = \dots\dots\dots$$

$$B = \frac{9}{(-5,5)} + \frac{7,1}{(-11,7)} = \dots\dots\dots$$

$$C = \frac{0,7}{(-9,1)} + \frac{6,3}{9,6} = \dots\dots\dots$$

$$D = \frac{(-7,6)}{13,7} + \frac{(-0,2)}{4,7} = \dots\dots\dots$$

$$E = \frac{3}{10} + \frac{11}{2} = \dots\dots\dots$$

$$F = \frac{7}{13} - \frac{8}{15} = \dots\dots\dots$$

$$G = \frac{12}{14} + \frac{12}{20} = \dots\dots\dots$$

$$H = \frac{7}{3} - \frac{10}{17} = \dots\dots\dots$$